

WEST

Generate Collection

L7: Entry 136 of 160

File: JPAB

Mar 27, 1989

PUB-N0: JP401081453A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01081453 A

TITLE: PRIVATE BRANCH EXCHANGE WITH FACSIMILE TRANSFER FUNCTION

PUBN-DATE: March 27, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HATAKEYAMA, SHIGEMITSU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NEC CORP

APPL-N0: JP62239511

APPL-DATE: September 22, 1987

INT-CL (IPC): H04M 3/46; H04M 11/00; H04N 1/00; H04N 1/32

ABSTRACT:

PURPOSE: To allow a reception scheduled party to recognize transfer destination by applying incoming transfer between plural facsimile terminal equipments in the order designated by a transfer sender subscriber, forming a transfer record comprising of the subscriber number of the transfer destination and the transfer time and sending the transfer recording to a transfer sender facsimile terminal equipment when the transfer sender is not busy. "

CONSTITUTION: In giving a special number of a voice reply trunk 8 from a telephone terminal 5 to an outgoing register 10 by a party scheduled to receive a signal of a facsimile terminal equipment 1, a reply tone representing that the telephone terminal 5 is connected to a the voice reply trunk 8 is listened to. In this case, when the party to be scheduled to be a recipient of the facsimile terminal 1 receives a transfer sender subscriber number 21 from the telephone terminal 5, a central controller 13 reads the transfer recording as to the transfer sender 21 to the voice reply trunk 8 from the main storage device 14 and the voice reply trunk 8 informs the transfer recording to the telephone terminal 5 in voice. Thus, the party to be scheduled to be a recipient of the facsimile terminal equipment 1 can knows to which of facsimile terminal equipments 2&sim;4 the communication addressed to itself arrives even if the terminal equipment 1 is busy.

COPYRIGHT: (C)1989, JPO&amp;Japio

Best Available Copy

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭64-81453

⑫ Int.Cl.\*

H 04 M 3/46  
11/00  
H 04 N 1/00  
1/32

識別記号

3 0 3  
1 0 4

府内整理番号

8426-5K  
8020-5K  
Z-7334-5C  
Z-6940-5C

⑬ 公開 昭和64年(1989)3月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ファックス転送機能付構内交換機

⑮ 特願 昭62-239511

⑯ 出願 昭62(1987)9月22日

⑰ 発明者 棚山 重光 京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑱ 出願人 日本電気株式会社 京都港区芝5丁目33番1号

⑲ 代理人 弁理士 内原晋

## 明細書

## 1. 発明の名称

ファックス転送機能付構内交換機

## 2. 特許請求の範囲

複数のファックス端末を収容する構内交換機において、

前記複数のファックス端末相互間で送信転送を行なうために転送元加入者が指定した転送順の転送先加入者番号が転送元加入者により入力される登録トランクと、

転送先加入者番号と転送順からなる転送記録を送出する送信トランクと、

メモリと、

登録トランクに前記転送順の転送先加入者番号が入力されると、該転送順の転送先加入者番号をメモリに書き込み、ファックス端末に着信があり、該ファックス端末が至りのとき、前記メモリを参照し、前記転送順に對べた空きファックス端末に着信呼を接続するとともに転送記録をメモリに書き込み、転送元着信呼が終了すると、該転送元と送

信トランクを接続し、転送記録をメモリから読み出し、送信トランクから該転送元へ送出させる制御手段を有することを特徴とするファックス転送機能付構内交換機。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は複数のファックス端末が収容された構内交換機に関する。

(従来の技術)

従来、この種の構内交換機においては、発信者は1つのファックス端末を指定してダイヤルし、それが「空き」の場合は一旦切断し、他のファックス端末に次々とダイヤルしながら「空き」のファックス端末を見つけ、「空き」のファックス端末に送信した後、はじめに指定してダイヤルしたファックス端末の受信予定者に対して、この「空き」のファックス端末に送信した旨を電話で連絡していた。

(発明が解決しようとする問題)

上述した従来の構内交換機は、はじめに指定し

## 特開昭64-81453(2)

た端末が「空き」の場合、ダイヤル操作を経過して「空き」のファックス端末を見つけ、さらにこの「空き」の端末に送信した旨をはじめに指定した端末の受信予定者に電話で連絡する必要があり、発信者からこの連絡をしなければ、はじめに指定した端末の受信予定者は転送先を知ることができないという欠点がある。

## (問題点を解決するための手段)

本発明のファックス転送機能付構内交換機は、複数のファックス端末相互間で着信転送を行なうために転送元加入者が指定した転送順の転送先加入者番号が転送元加入者により入力される登録トランクと、

転送先加入者番号と転送時刻からなる転送記録を送出する送信トランクと、

メモリと、

登録トランクに前記転送順の転送先加入者番号が入力されると、この転送順の転送先加入者番号をメモリに書き込み、ファックス端末に着信があり、このファックス端末が空きのとき、前記メモ

リを参照し、前記転送順に調べた空きファックス端末に着信呼を接続するとともに転送記録をメモリに書き込み、転送元着信呼が終了すると、この転送元と送信トランクを接続し、転送記録をメモリから読み出し、送信トランクからこの転送元へ送出させる制御手段を有する。

## (作用)

複数のファックス端末間で着信転送を行なうので、発信者がはじめに指定したファックス端末が「空き」のとき「空き」を見つけるためにダイヤル操作を経過する必要がなく、また、転送記録を転送元ファックス端末に送出するので、転送した「空き」の端末を発信者から電話で連絡しなくとも、転送元加入者がこれを知ることができる。

また、発信者、受信者ともに受信側ファックス端末の「空き」により待つ頻度が極端に少くなり、通信のスピードアップが図れる。特に、発信者が客先で、受信者側から資料の送付依頼を受けた場合等、受信者側のファックス端末が「空き」で客先に迷惑をかけることが少なくなる。

## (実施例)

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明のファックス転送機能付構内交換機の一実施例を示すブロック図である。

ライン回路1a～5aを介してそれぞれファックス端末1～4、電話端末5がスイッチ12に接続されている。中央制御装置13がスイッチ12を制御して、ファックス端末1～4、電話端末5からの発信があったとき、発信のあった端末を発信レジスタ10に接続し、回線9aから着信があったときトランク9を着信レジスタ11に接続する。登録トランク6には、ファックス端末1、2、3、4相互間で着信転送を行なうために転送元加入者が指定した転送順の転送先加入者番号が転送元加入者により入力される。送信トランク7は、転送先加入者番号と転送時刻からなる転送記録を転送元へ送出する。音声応答トランク8は、転送記録を音声で応答することを要求する特番と転送元ファックス端末の加入者番号が電話端末5から入力され

ると、この加入者番号の転送元からの転送についての転送記録を電話端末5に音声で応答する。主記憶装置14には、転送順の転送先加入者番号と転送元加入者番号からなる転送順序および転送記録が記憶される。

次に、本実施例の動作について説明する。

まず、転送順序を登録するために、ファックス端末1の加入者がその電話機をオフファクすると、この電話機が発信レジスタ10に接続される。次に、端末1の加入者は、登録特番を入力し、端末1が登録トランク6に接続されたことを示す応答音を聞いた後、表1に示すような転送順の転送先加入者番号を入力する。

表1

転送元加入者番号	転送順の転送先加入者番号
21	22, 23, 24

通常、転送先は設置場所が転送元に近い順に登録される。中央制御装置13は、転送元加入者番号21に対応して、転送順の転送先加入者番号を登録

Best Available Copy

## 特開昭64-81453(3)

トランク 6 から主記憶装置 14 に書き込み、表 1 に示すような転送順序の登録を終了する。

次に、回線 9 シュからファックス端末 1 に着信があると、スイッチ 12 を介してトランク 9 が着信レジスタ 11 に接続され、着信レジスタ 11 が加入者番号 21 を受信する。中央制御装置 13 は、ライン回路 1 a によりファックス端末 1 の「空き」／「満り」を確認し、「満り」のときは、主記憶装置 14 の転送順序（表 1）を参照し、加入者番号 22-13 → 24 の順序で「空き」を調べる。その結果、加入者番号 24 のファックス端末 4 が「空き」のとき、中央制御装置 13 はトランク 9 をファックス端末 4 に接続し着信させるとともに、表 2 に示すように、転送元加入者番号 21 に対応して、転送記録を主記憶装置 14 に書き込む。

表 2

転送元 加入者番号	転送時刻 (月 日 時 分)	転送先 加入者番号
21	11 30 13 20	24

受信予定者が電話端末 5 から転送元加入者番号 21 を入力すると、中央制御装置 13 が転送元 21 についての転送記録（表 2）を主記憶装置 14 から音声応答トランク 8 に検出し、音声応答トランク 8 は電話端末 5 へこの転送記録を音声で通知する。このようにして、ファックス端末 1 の受信予定者は、端末 1 が「満り」の状態でも自分宛の通信がいずれのファックス端末 2 ~ 4 に着信しているかを知ることができる。

構内交換機にオペレータが介在する場合、オペレータは着信される番号を指定し、空き端末があることを認識すれば、転送元が「空き」である場合と同様に接続できる。

## (発明の効果)

以上説明したように本発明は、転送元加入者が指定した順序で複数のファックス端末間で着信転送を行ない、転送したとき、転送先の加入者番号と転送時刻からなる転送記録を作成し、転送元が「空き」になったとき、転送記録を転送元ファックス端末に送出することにより、発信者がはじめ

次に、中央制御装置 13 は、ファックス端末 4 への通信の終了をトランク 9 により検出し、その後ライン回路 1 c によりファックス端末 1 の「空き」を検出した時点でファックス端末 1 を送信トランク 7 に接続し、主記憶装置 14 から転送記録（表 2）を送信トランク 7 に送出する。この転送記録が送信トランク 7 からファックス端末 1 に送られ、ハードコピーされるので、ファックス端末 1 の受信予定者は、自分宛の通信がどのファックス端末 2 ~ 4 に着信したかをファックス端末 1 の場所で知ることができる。この転送記録の内容は、転送元ファックス端末 1 に送出された時点で主記憶装置 14 から消去される。

ファックス端末 1 の「満り」が長く続き、自分宛の通信がいずれのファックス端末 2 ~ 4 に転送されているかを知るために、ファックス端末 1 の受信予定者が電話端末 5 から音声応答トランク 8 の特番を発信レジスタ 10 に入力すると、電話端末 5 が音声応答トランク 8 に接続されたことを示す応答音が聞える。このとき、ファックス端末 1 の

に指定したファックス端末が「満り」のとき、「空き」を見つけるためにダイヤル操作を繰り返す必要がなく、また転送した「空き」の端末を発信者が電話で連絡しなくとも、転送元加入者がこれを知ることができる効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

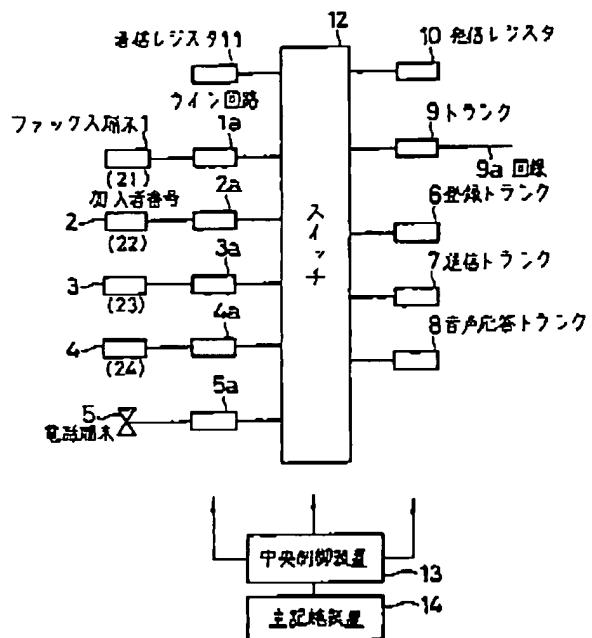
第 1 図は本発明のファックス転送機能付構内交換機の一実施例を示すブロック図である。

1 ~ 4 一一一 ファックス端末、  
1 a ~ 5 a 一一一 ライン回路、  
5 一一一 電話端末、 6 一一一 空きトランク、  
7 一一一 送信トランク、 8 一一一 音声応答トランク  
9 一一一 トランク、 9 a 一一一 回線、  
10 一一一 発信レジスタ、 11 一一一 着信レジスタ、  
12 一一一 スイッチ、 13 一一一 中央制御装置、  
14 一一一 主記憶装置。

特許出願人 日本電気株式会社  
代理人 弁理士 内原晋

Best Available Copy

特開昭64-81453(4)



第 1 図

Best Available Copy